



Plano de Ensino de componente curricular com carga horária EaD

Plano do Componente Curricular

Curso	Componente Curricular			
Licenciatura em Matemática	Matemática Básica 1			
C.H. TOTAL	C.H. SEMANAL	C.H. PRESENCIAL	C.H. NÃO PRESENCIAL EAD/Extensão	SÉRIE
60 HORAS	4	45	15	SEMESTRE 3

EMENTA

Funções afins, Funções quadráticas, Funções exponenciais e logarítmicas, Funções polinomiais, Funções trigonométricas.

OBJETIVOS

Geral:

Desenvolver competências matemáticas fundamentais, com foco no estudo e aplicação das funções elementares no contexto acadêmico e cotidiano.

Específicos:

- Compreender o conceito geral de função e suas representações;
- Resolver problemas utilizando funções afins, quadráticas, exponenciais e logarítmicas;
- Explorar funções polinomiais e trigonométricas em situações práticas;
- Analisar gráficos e propriedades de funções;
- Relacionar o conteúdo à resolução de problemas contextualizados.

CONTEÚDOS

1. Funções afins.
2. Funções quadráticas.
3. Funções exponenciais e logarítmicas.
4. Funções polinomiais.
5. Funções trigonométricas.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- Aulas expositivas dialogadas;
- Resolução de exercícios em sala e online;
- Listas de exercícios orientados;
- Atividades em fóruns e produção de resenhas;
- Estudos dirigidos e síntese final de conteúdo.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Livros-texto de Matemática;
- Quadro e projetor multimídia;



- Ambiente virtual de aprendizagem;
- Listas de exercícios e materiais digitais.

INSTRUMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Provas escritas teóricas e práticas;
- Listas de exercícios avaliativas;
- Participação em atividades presenciais e online;
- Resenhas e atividades reflexivas;
- Trabalho final de integração dos conteúdos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- IEZZI, G. Fundamentos da matemática elementar. v. 1: Conjuntos e funções. São Paulo: Atual, 1993.
- IEZZI, G. Fundamentos da matemática elementar. v. 3: Trigonometria. São Paulo: Atual, 2004.
- IEZZI, G. Polinômios e números complexos. (Fundamentos da matemática elementar, v. 6). São Paulo: Atual, [s.d.].

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- IEZZI, G. Fundamentos da matemática elementar. v. 7: Geometria analítica. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.
- LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. v. 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006.
- LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. v. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.
- MACHADO, A. S. Matemática: temas e metas 1 – conjuntos e funções. São Paulo: Atual, 2004.
- SILVA, J. D. Matemática para o ensino médio. Volume único. 1. ed. São Paulo: IBEP, 2005.
- SMOLE, K. C. S. Matemática: ensino médio. v. 1. 3. ed. reformulada. São Paulo: Saraiva, 2003.

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS (15 - HORAS)

Atividade	Semanas	Objetivos de Aprendizagem	Conteúdo	Referências	Carga Horária
Fórum inicial + exercícios orientados	1 a 5	Revisar conceitos básicos de funções e aplicar em problemas práticos.	Funções afins e conceitos básicos de funções.	IEZZI (1993)	4h
Lista de exercícios + resenha teórica	6 a 10	Compreender propriedades das funções quadráticas, exponenciais e logarítmicas.	Funções quadráticas, exponenciais e logarítmicas.	IEZZI (2004)	4h
Debate online sobre aplicações + exercícios	11 a 15	Analizar aplicações das funções polinomiais e trigonométricas.	Funções polinomiais e trigonométricas.	IEZZI (s.d.)	3h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANOREITORIA

resolvidos		em situações reais.			
Projeto final: síntese de funções e aplicação prática	16 a 20	Integrar os conteúdos de funções em um trabalho de síntese teórica e prática.	Integração e aplicação de todos os tipos de funções.	LIMA et al. (2006); SMOLE (2003)	4h